

ROYAUME DE BELGIQUE



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BREVET D'INVENTION

N° 899.019

Classé Interne

Mis en lecture le

6.6K/6.7C/BIS

18-06-1984

LE Ministre des Affaires Economiques,

Arrêté du 14 mai 1984 sur les brevets d'invention

Arrêté du 27 février 1984 n° 15 n° 55

Service de la Propriété industrielle

ARRÊTE :

Article 1. Le brevet n° 899.019 de la Sté Anonyme dite : AGEMETAL
Rue du Fayat, 105, Charleroi (Lodelinsart)

repr. par le Bureau Gevers S.A à Bruxelles

Article 2. Le brevet n° 899.019 est relatif au Procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin

Article 2. Le brevet n° 899.019 est relatif au Procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin

Article 3. Le brevet n° 899.019 est relatif au Procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin

Arrêté du 15 mars 1984

PAR DELEGATION

Le Secrétaire

BAD ORIGINAL



BEST AVAILABLE COPY

899019

MEMOIRE DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

formée par

"société anonyme Agemetal"

pour :

"Procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin"

BAD ORIGINAL



"Procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin"

La présente invention est relative à un procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin et en particulier magasin à grande surface, d'articles munis
5 d'un code de barres pouvant être lu par un système de lecture numérique associé à une caisse enregistreuse.

Suivant les procédés existants, le préposé à la caisse enregistreuse est dans l'obligation de récupérer les articles dont les codes de barres n'ont pas
10 été lus ou ont été lus incorrectement par le système de lecture et de transporter ces articles, en amont de ce dernier, pour qu'ils soient à nouveau présentés audit système de lecture et ce, quelquefois, à plusieurs reprises pour un même article.

15 L'invention a tout d'abord pour but de remédier à cet inconvénient et de procurer un procédé permettant d'éviter au préposé à la caisse enregistreuse lesdites opérations de récupération et de transport.

A cet effet, suivant l'invention, ledit procédé consiste, d'une part, à aligner manuellement, sur
20 le brin supérieur d'un tapis transporteur s'étendant de part et d'autre du système de lecture et à un endroit situé en amont de ce dernier compte tenu que le brin supérieur du tapis se déplace dudit endroit vers le
25 système de lecture, lesdits articles pour les codes de barres de ces derniers puissent être lus successivement.

BAD ORIGINAL

899019

2

et un à un par ledit système de lecture, et, d'autre
part, à asservir le tapis transporteur au système de
lecture pour que le sens de déplacement du brin supérieur
de ce tapis soit inversé, lorsque le code de barres d'un
5 article soit n'est pas lu, soit est lu incorrectement,
pendant un temps prédéterminé ~~ou sur une distance prédéterminée~~
~~pour ramener cet article~~ du système de lecture à l'endroit précité.

Suivant les procédés existants, il n'est pas
possible de détecter les fraudes qui consistent soit à
10 intervenir les codes de barres d'articles, soit à sur-
charger un article de poids déterminé.

L'invention a également pour but de remédier
à cet inconvénient en fournissant un procédé permettant
de déceler automatiquement ces fraudes.

15 Suivant l'invention, le code de barres de
chacun des articles comprend des indications quant au
poids de ces derniers et, entre l'endroit précité où
les articles sont alignés et le système de lecture, on
pèse un à un les articles et, au moment de la lecture,
20 le résultat de la pesée et le poids renseigné par le
code de barres sont comparés par une logique qui, en
cas de discordance, provoque soit l'arrêt du tapis trans-
porteur avec alarme, soit l'inversion du sens de dépla-
cement dudit tapis transporteur, pendant un laps de temps
25 déterminé, pour ramener l'article du système de lecture
à l'endroit précité où les articles sont alignés.

L'invention a encore pour but de permettre
d'éviter que des articles situés en aval du système de
lecture soient subtilisés avant que l'acheteur à qui
30 appartient ces articles ait pu en prendre possession.

BAD ORIGINAL



A cet effet, suivant l'invention, on isole la section de tapis transporteur située en aval du système de lecture pour rendre inaccessibles les articles qui ont franchi ce système de lecture, l'accès auxdits articles étant autorisé après paiement.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemples non limitatifs, le procédé suivant l'invention.

La figure 1 est une vue en plan schématique d'une installation, pour la comptabilisation des articles achetés dans un magasin, illustrant le procédé suivant l'invention.

Les figures 2 et 3 sont des vues analogues à la figure 1 et illustrent des variantes du procédé suivant l'invention.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques ou analogues .

Suivant l'invention et comme illustré aux dessins, le procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin, d'articles 1 munis d'un code de barres pouvant être lu par un système de lecture numérique 2, associé à une caisse enregistreuse 3, consiste, d'une part, en ce que le préposé à la caisse aligne manuellement, sur le brin supérieur 4 d'un tapis transporteur s'étendant de part et d'autre du système de lecture 2 et à un endroit 5 situé en amont de ce système 2 compte tenu que le brin supérieur 4 du tapis se déplace dudit endroit 5 vers le système de lecture suivant la flèche 6, les articles 1 pour que les codes de barres de ces derniers puissent

BAD ORIGINAL

899019

4

être lus successivement et un à un par le système de lecture 2 et, d'autre part, à asservir le tapis transporteur au système de lecture 2 pour que le sens de déplacement du brin supérieur 4 soit inversé, lorsque le code de barres d'un article n'est pas lu ou est lu incorrectement, pendant un temps prédéterminé ou sur une distance prédéterminée pour ramener cet article du système de lecture 2 à l'endroit 5.

Les codes de barres sont pour la lecture, disposés sensiblement verticalement et cette lecture peut être effectuée de manière discontinue. Dans ce cas, les articles 1 sont alignés, à l'endroit 5, sur le brin supérieur 4 du tapis transporteur et sont espacés les uns des autres. On détecte la présence d'un article 1, en 7, à l'entrée du champ d'action du système de lecture pour déclencher la lecture et la présence du même article étant détectée, en 8, à la sortie du champ d'action dudit système 2 pour interrompre la lecture. La distance 10 qui sépare les endroits de détection 7 et 8 est inférieure à la distance minimum 9 qui sépare les uns des autres les articles 1 alignés sur le tapis transporteur. Dans le but d'obtenir une lecture fiable des codes de barres des articles 1, la distance 10 est au moins égale à la dimension correspondante maximum du champ d'action du système de lecture 2.

On pourrait également prévoir d'effectuer la lecture des codes de barres en continu. Cette façon de faire permettrait d'aligner les articles 1 pratiquement bout à bout, ce qui accélérerait les opérations de comptabilisation.

On peut aussi prévoir, en regard du système de lecture 2 et suivant une direction sensiblement perpendi-

BAD ORIGINAL

culaire à la direction de déplacement du brin supérieur 4 du tapis transporteur, d'ajuster mécaniquement, par glissière fixe 11 (voir figure 1) ou par poussoir mobile, la distance 12 séparant l'article, dont le code de barres doit être lu, du système de lecture 2.

Dans le but de déceler les articles 1 dont les codes de barres auraient été intervertis ou qui ont été surchargés, le code de barres de chacun des articles à comptabiliser comprend des indications relatives au poids exact des articles. On prévoit alors, comme montré à la figure 2, entre l'endroit 5 où les articles 1 sont alignés et le système de lecture 2, de peser, sur une balance 13 agencée sous le brin supérieur 4 du tapis transporteur, un à un les articles et, au moment de la lecture, de comparer le résultat de la pesée et le poids renseigné par le code de barres par une logique qui, en cas de discordance entre ces deux poids, provoque soit l'arrêt du tapis transporteur et l'émission d'un signal sonore, soit, pendant un temps déterminé, l'inversion du sens de déplacement du brin supérieur 4 du tapis transporteur, afin de ramener l'article 1 du système de lecture 2 à l'endroit 5. Pour éviter des perturbations dues à de très faibles différences entre le poids pesé et le poids renseigné sur le code de barres, on agence la logique susdite pour qu'elle apprécie la valeur de l'article et pour qu'elle établisse un pourcentage prédéterminé d'erreur admissible correspondant du poids de l'article considéré.

Comme montré à la figure 3, le tapis transporteur peut être scindé en trois sections 14, 15 et 16. Le client dépose ses articles sur la section 14 dont la mise en mouvement est déclenchée par le préposé avec arrêt au-

BAD ORIGINAL

899019

6

tomatique lorsque les articles se présentent à la hauteur du préposé. La section 15, dont la mise en mouvement est déclenchée par la présence d'un article au niveau de l'endroit de détection 7, est utilisée pour y
5 ranger les articles et les déplacer pour effectuer la lecture des codes de barres. En cas de non lecture ou de lecture incorrecte, cette section 15 de tapis a son sens de déplacement inversé comme exposé ci-dessus. La section 16, dont le mouvement est commandé à partir de la section 14, évacue
10 les articles dont le code de barres a été lu et sert de zone de stockage de ces articles pour permettre leur emballage.

Pour éviter que des articles stockés sur la section 16 du tapis et qui n'ont pas encore été récupérés par l'acheteur soient subtilisés par un tiers, on prévoit, suivant l'invention, de rendre ces articles stockés
15 inaccessibles par exemple à l'aide d'un volet coulissant 17 couvrant la section 16 du tapis. L'ouverture du volet est commandée par le préposé, pour que le client puisse prendre possession de la totalité de ses articles, après
20 paiement de ces derniers.

Pour permettre de comptabiliser les articles d'un autre client pendant que le client précédent évacue ses articles de la section 16 libérée, on prévoit une dérivation 18 du tapis
25 transporteur s'ouvrant entre le système de lecture 2 et la partie fermée de la section 16, un aiguillage 19 étant prévu pour diriger les articles soit vers la section 16, soit vers la dérivation 18. Comme la section 16, la dérivation 18 peut également être isolée, par un volet cou-
30 lissant, pour que le client qui enlève ses articles de la section 16 ne puisse pas avoir accès aux articles dirigés sur la dérivation 18.

BAD ORIGINAL



Comme système de lecture 2, on peut utiliser un scanner disposé verticalement, à proximité d'un des bords latéraux du brin supérieur 4 du tapis transporteur et parallèlement à ce bord. On peut aussi utiliser, au lieu du scanner, au moins deux lecteurs orientables, du type pistolet, dirigés soit sur une même face de l'article et à des niveaux différents, soit vers deux des faces dudit article. On agence ces lecteurs pour qu'ils puissent lire indépendamment l'un de l'autre et pour qu'un des lecteurs soit mis hors circuit lorsque l'autre lit.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et que bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre du présent brevet.

BAD ORIGINAL



899019

8

REVENDICATIONS

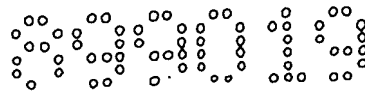
1. Procédé de comptabilisation en sortie, pour magasin et en particulier magasin à grande surface, d'articles munis d'un code de barres pouvant être lu par un système de lecture numérique associé à une caisse enregistreuse, caractérisé en ce qu'il consiste, d'une part, à aligner manuellement, sur le brin supérieur d'un tapis transporteur s'étendant de part et d'autre du système de lecture et à un endroit situé en amont de ce dernier compte tenu que le brin supérieur du tapis se déplace dudit endroit vers le système de lecture, lesdits articles pour que les codes de barres de ces derniers puissent être lus successivement et un à un par ledit système de lecture, et, d'autre part, à asservir le tapis transporteur au système de lecture pour que le sens de déplacement du brin supérieur de ce tapis soit inversé, lorsque le code de barres d'un article soit n'est pas lu, soit est lu incorrectement, pendant un temps prédéterminé ou sur une distance prédéterminée pour ramener cet article du système de lecture à l'endroit précité.

2. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'on effectue la lecture des codes de barres disposés sensiblement verticalement.

3. Procédé suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la lecture des codes de barres est effectuée de manière discontinue, les articles alignés sur le tapis transporteur en amont du système de lecture étant espacés les uns des autres, la présence d'un article étant détectée à l'entrée du champ d'action du système de lecture pour déclencher la lecture et la présence du même article

BAD ORIGINAL





étant détectée à la sortie du champ d'action dudit système pour interrompre la lecture, la distance entre les deux endroits de détection étant inférieure à la distance minimum qui sépare les articles alignés précités, les uns des autres.

4. Procédé suivant la revendication 3, caractérisé en ce que la distance qui sépare les deux endroits de détection susdits est au moins égale à la dimension correspondante du champ d'action du système de lecture.

5. Procédé suivant l'une ou l'autre des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que la lecture des codes de barres est effectuée en continu.

6. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que, en regard du système de lecture et suivant une direction sensiblement perpendiculaire à la direction de déplacement du tapis transporteur, on ajuste mécaniquement, par poussoir mobile ou glissière fixe, la distance séparant l'article, dont le code de barre doit être lu, du système de lecture.

7. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le code de barres de chacun des articles comprend des indications quant au poids de ces derniers.

8. Procédé suivant la revendication 7, caractérisé en ce que, entre l'endroit précité où les articles sont alignés et le système de lecture, on pèse un à un les articles et, au moment de la lecture, le résultat de la pesée et le poids renseigné par le code de barres sont comparés par une logique qui, en cas de discordance, provoque soit l'arrêt du tapis transporteur avec alarme, soit l'inversion du sens de déplacement

BAD ORIGINAL



[Handwritten signature]

dudit tapis transporteur, pendant un laps de temps déterminé, pour ramener l'article du système de lecture à l'endroit précité où les articles sont alignés.

5 9. Procédé suivant la revendication 8, caractérisé en ce qu'on agence la logique pour qu'elle apprécie la valeur de l'article et pour qu'elle établisse un pourcentage prédéterminé d'erreur admissible correspondant du poids de l'article.

10 10. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'on isole la section de tapis transporteur située en aval du système de lecture pour rendre inaccessibles les articles qui ont franchi ce système de lecture, l'accès auxdits articles étant autorisé après paiement.

15 11. Procédé suivant la revendication 10, caractérisé en ce que, entre le système de lecture et la section de tapis transporteur pouvant être isolée, on prévoit une dérivation du tapis transporteur, pouvant également être isolée, sur laquelle les articles lus par le
20 système de lecture sont dirigés, pendant que l'on procède à l'enlèvement des articles payés situés sur la section de tapis précitée.

25 12. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 2 à 11, caractérisé en ce qu'on utilise, comme système de lecture, un scanner disposé verticalement, à proximité d'un des bords latéraux du bras supérieur du tapis transporteur et parallèlement à ce bord.

30 13. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'on utilise,

BAD ORIGINAL



comme système de lecture , au moins deux lecteurs orientables, du type pistolet, pouvant être dirigés soit vers une même face de l'article et à des niveaux différents, soit vers deux des faces dudit article, lesdits lecteurs pouvant lire indépendamment l'un de l'autre et un des lecteurs étant placé hors circuit lorsque l'autre lit.

14. Procédé tel que décrit ci-avant ou illustré aux dessins annexés.

BAD ORIGINAL



Bruxelles, le 27 février 1984

P. Pon de "société anonyme Agemetal"

P. Pon du Bureau GEVERS, société anonyme

"société anonyme Ademetal"

patent unique

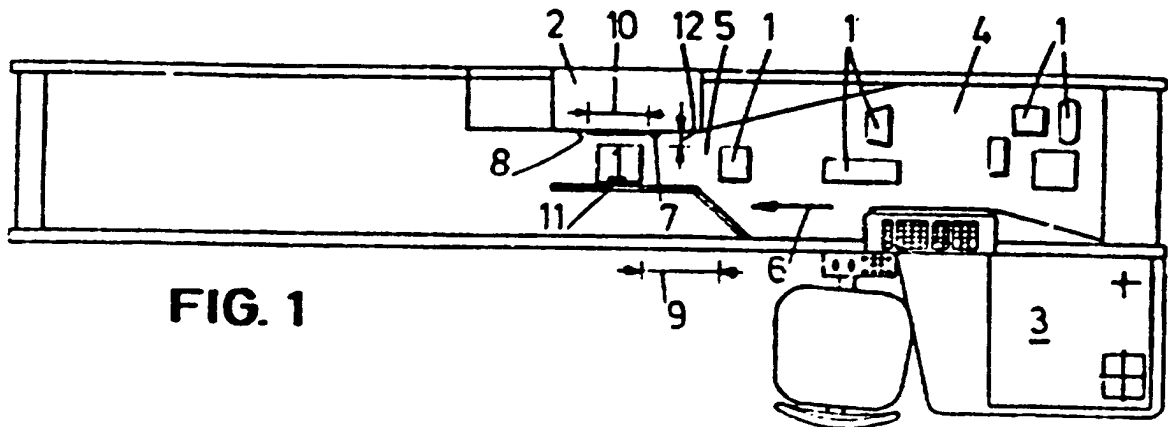


FIG. 1

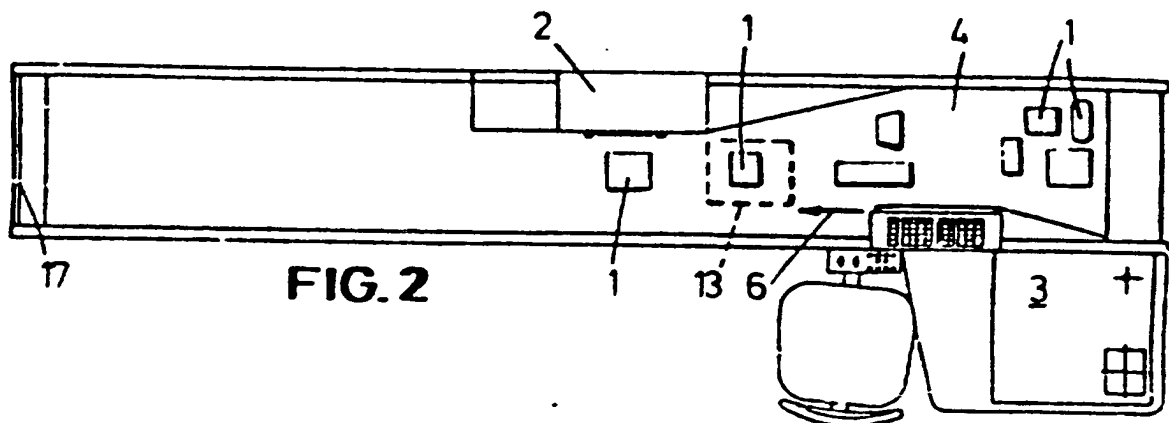


FIG. 2

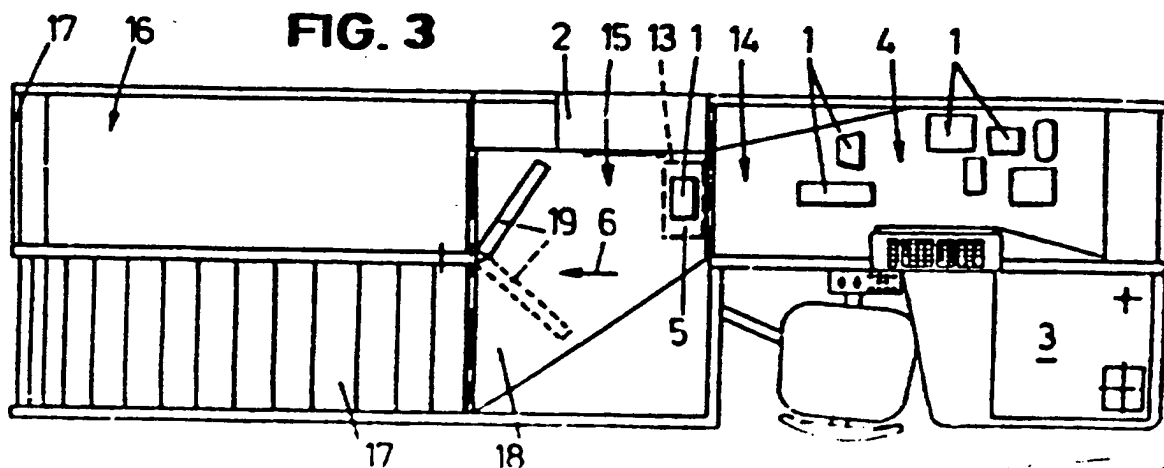


FIG. 3

BRUXELLES, le 27 février 1984

Pon. de "société anonyme Ademetal"

Pon. du Bureau GEVERS

société anonyme

BAD ORIGINAL

